

# Features

## Unregulated Converter

- 1:1 Input Range
- SMD Package
- Efficiency up to 75%
- 1kVDC Isolation
- Operating Temperature from -40°C to +85°C
- UL Certified

### Selection Guide

| Part Number SMD | Input Voltage (VDC) | Output Voltage (VDC) | Output Current (mA) | Efficiency typ. (%) |
|-----------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| R1SE**-0505*    | 5                   | 5                    | 200                 | 75                  |

\*add suffix -R for tape & reel packing

### Case and Pinning Options

\*\* without marking denotes 5 pins out of 8 fitted  
with marking 8 denotes 8 pins out of 8 fitted

### Specifications (measured at $T_A = 25^\circ\text{C}$ , nominal input voltage full load and after warm up)

|                           |                                                            |                                                             |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Input Voltage Range       |                                                            | $\pm 10\%$ max.                                             |
| Voltage set accuracy      | 100% Load/nominal Vin                                      | -2% typ. / $\pm 5\%$ max.                                   |
| Line Regulation           | Low Line to High Line @ max. Load                          | 1.2% typ.                                                   |
| Load Regulation           | (10% to 100% Load)                                         | 10% typ. / 15% max.                                         |
| Ripple & Noise @ 20MHz BW |                                                            | 68mVp-p typ. / 100mVp-p max.                                |
| Efficiency                | 100% Load                                                  | 70% min. / 75% max.                                         |
| Operating Temperature     |                                                            | -40°C to + 85°C                                             |
| Storage Temperature       |                                                            | -55°C to +125°C                                             |
| Isolation Test Voltage    | (tested for 1 second)<br>(rated for 1 minute***)           | 1000VDC<br>500VAC / 60Hz                                    |
| Isolation Capacitance     |                                                            | 75pF max.                                                   |
| Isolation Resistance      | Viso = 500V                                                | 10 G $\Omega$ min.                                          |
| Humidity                  |                                                            | 95% max.                                                    |
| Operating Frequency       | Vin (nom.)                                                 | 20kHz min. / 70 kHz max.                                    |
| Short-Circuit Protection  |                                                            | 1 Second                                                    |
| Weight                    |                                                            | 1.0g                                                        |
| MTBF                      | Using MIL-HDBK 217F (+90°C)<br>Using MIL-HDBK 217F (+25°C) | 172 x 10 <sup>3</sup> hours<br>1022 x 10 <sup>3</sup> hours |

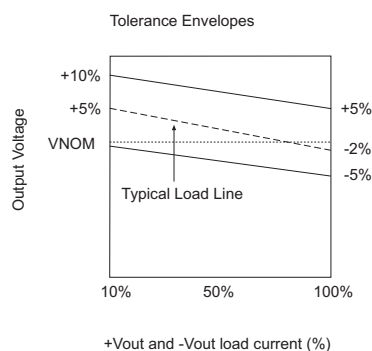
Detailed Information see Application Notes chapter „MTBF“

#### Certification

UL General Safety Report: E358085-A2 UL60950-1

\*\*\*Any data referred to in this datasheet are of indicative nature and based on our practical experience only. For further details, please refer to our Application Notes.

### Tolerance Envelopes



## ECONOLINE

### DC/DC-Converter

with 3 year Warranty

RECOM

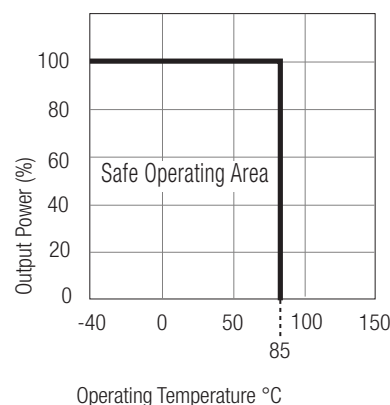
## 1 Watt SMD Isolated Single Output



UL-60950-1 Certified

R1SE

## Derating-Graph (Ambient Temperature)

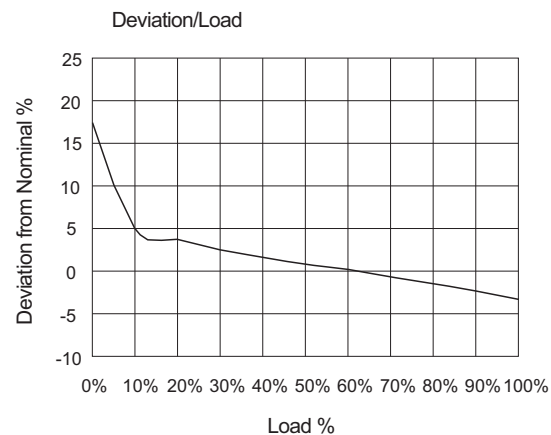
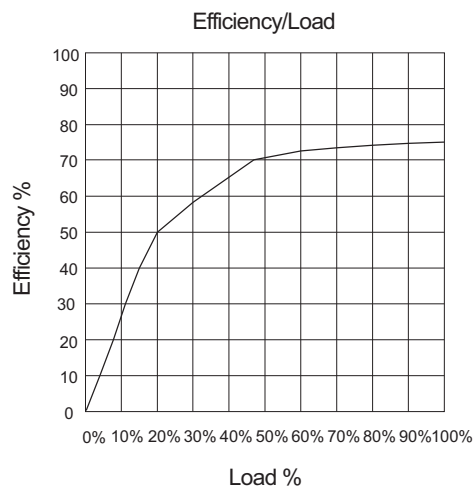


Refer to Application Notes

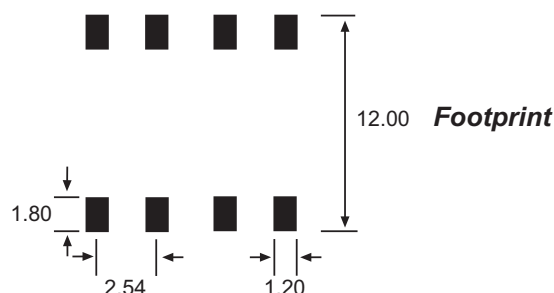
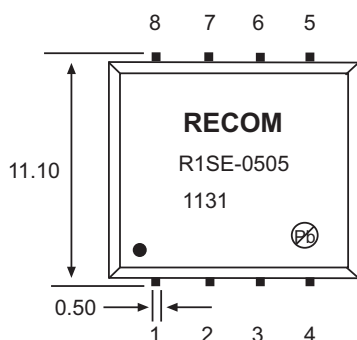
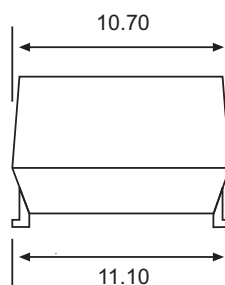
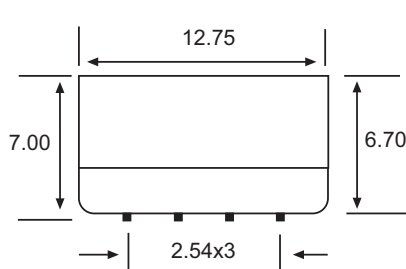
www.recom-power.com

## Typical Characteristics

### R1SE-0505



## Package Style and Pinning (mm)



### Pin Connections

| Pin #   | Function for 5 Pins | Function for 8 Pins |
|---------|---------------------|---------------------|
| 1       | -Vin                | -Vin                |
| 2       | +Vin                | +Vin                |
| 4       | -Vout               | -Vout               |
| 5       | +Vout               | +Vout               |
| 3, 6, 7 | No Pin              | NC                  |
| 8       | NC                  | NC                  |

NC= No Connection

UNIT: mm  
TOL.:  $\pm 0.25$  mm



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.